

RESPON EKOLOGIS DAN KREATIF BEBAN LIMBAH FURNITUR RUSAK DI INSTITUSI PENDIDIKAN

Monika Evelin¹, Felielia Angelina², Yusita Kusumarini^{3*}

^{1,2,3} Program Studi Desain Interior, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236

*Penulis korespondensi; email: yusita@peter.petra.ac.id

Abstrak: Limbah furnitur rusak di institusi pendidikan adalah permasalahan rutin yang cukup menjadi beban bagi pengelola sarana prasarana di institusi pendidikan. Sebagai studi kasus dalam bahasan ini adalah menumpuknya furnitur rusak di Universitas Kristen Petra. Isu tersebut menjadi materi kasus yang dipilih dan perlu diselesaikan dalam mata kuliah Eko-Desain Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra pada tahun 2018. Fenomena menumpuknya furnitur rusak di gudang UPPK (Unit Pemeliharaan dan Pelayanan Kampus) dipandang sebagai bagian dari permasalahan lingkungan kampus yang perlu diresponi secara ekologis dan kreatif. Respon terhadap permasalahan tersebut diproseskan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan mahasiswa dan pemangku kepentingan, dengan pendekatan *design thinking* dan metode *service-learning*. Hasil dari proses pembelajaran tersebut adalah 21 produk kreatif berupa furnitur baru untuk memenuhi kebutuhan aktivitas di kampus.

Kata kunci: Respon ekologis-kreatif; service learning; design thinking.

Abstract: *Ex-furniture waste in educational institutions is a routine problem that is quite a burden on infrastructure managers in educational institutions. As a case study in this discussion is the accumulation of ex.furniture at Petra Christian University. The issue becomes the case material chosen and needs to be resolved in the Eco-Design course in Interior Design Study Program, Petra Christian University in 2018. The phenomenon of the accumulation of ex.furniture in UPPK (Campus Maintenance and Services Unit) warehouse is seen as part of campus environment problems that need to be responded ecologically and creatively. Responses to these problems are processed in learning activities involving students and stakeholders, with design thinking approaches and service-learning methods. The results of the learning process are 21 creative products in the form of new furniture to meet the activity needs on campus.*

Keywords: *Ecological-creative response; service learning; design thinking.*

PENDAHULUAN

Sejak 2010, isu permasalahan lingkungan semakin mengkhawatirkan seluruh pihak, mulai dari berkurangnya lahan hijau, polusi dan pencemaran, krisis lingkungan global, berkurangnya sumber daya alam, dan rusaknya ekosistem serta terancamnya keragaman hayati. Oleh karena itu, muncul gerakan yang dinamakan *Go-Green*, gerakan ini membuat banyak orang sadar dan mulai gencar mengkampanyekan dan mensosialisasikan *Go-Green* dalam berbagai aktivitas diantaranya reboisasi, *car free day*, mengolah sampah menjadi produk, dan sebagainya. Tidak hanya melalui aktivitas tersebut, namun penerapan *Go-Green* telah masuk keberbagai bidang mulai dari proses produksi hingga distribusi, dan dapat diolah kembali yang sifat berkelanjutan. Adapun terdapat 4R yang menjadi konsep utama dari *Go-Green* yaitu *reduce*, *reuse*, *recycle*, dan *replace*.

Salah satu pembelajarandi mata kuliah Eko-Desain, Prodi Desain Interior di Universitas Kristen

Petra tahun 2018, mengajak para mahasiswa untuk memahami isu lingkungan yang berhubungan dengan *go-green*, seperti halnya terjadi penumpukan ex-perabot yang tidak terpakai lagi di gudang perbekalan UPPK. Dari latar belakang tersebut, masalah yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana mata kuliah Eko-Desain merespon keadaan yang riil terkait masalah ex-perabot kampus?
2. Bagaimana solusi kreatif yang dihasilkan dari proses pembelajaran mata kuliah Eko-Desain 2018?
3. Pembelajaran apa yang didapat dari proses kegiatan *service learning* mata kuliah Eko-Desain 2018?

METODE PELAKSANAAN

Mata Kuliah Eko-Desain mengajarkan mahasiswa untuk dapat memahami teori *sustainable design* yang menjadi dasar dalam penerapan ilmu eko-desain.

Eko-desain adalah ilmu yang mempelajari isu-isu yang terjadi di lingkungan dengan menitikberatkan hubungan desain terhadap kepentingan dan keberlangsungan lingkungan hidup dan manusia [1], dari permasalahan isu tersebut perlu adanya solusi yang dapat mengurangi atau mengatasi. Dalam waktu yang dekat ini terdapat isu bahwa kurang adanya sikap kepedulian terhadap lingkungan yang ditunjukkan oleh masyarakat. Masyarakat hanya bersikap mengikuti trend tanpa adanya pemahaman yang benar akan *sustainable design*, bahkan terkadang seorang desainer pun kurang dapat memahami *sustainable design* ini. Maka, eko-desain memiliki beberapa aspek yang perlu dipelajari dan diperhatikan oleh para desainer interior dalam membuat desainnya menjadi *sustainable design* yang mana dapat dipertanggungjawabkan oleh desainer. Untuk itu, tujuan dari Mata Kuliah Eko-Desain adalah mengajak mahasiswa dapat mempelajari permasalahan yang ada di lingkungan kampus yang berkaitan dengan eko-desain dan mencari solusi dari permasalahan tersebut dengan memperhatikan aspek-aspek yang ada dan menerapkannya dalam desainnya serta bertanggung jawab akan hasil dari solusi kreatif desain tersebut.

Pemahaman eko-desain dapat diterapkan dalam interior bangunan dan produk, yang terbagi menjadi dua macam yaitu, eko-interior dan eko-produk. Eko-interior berarti berkaitan dengan hubungan timbal-balik antara manusia sebagai pengguna dengan lingkungan dalam bangunan. Sebagai desainer berarti berkaitan dengan keputusan desain yang memperhatikan isu/kondisi lingkungan luar suatu ruang. Eko-interior ini diterapkan dalam delapan aspek yang berhubungan dengan interior suatu bangunan yaitu antara lain organisasi ruang, pemilihan material, sistem pencahayaan, sistem penghawaan, sanitasi air, polusi dalam ruang, emisi elektromagnetik, manajemen sampah dalam ruang [4]. Sedangkan untuk eko-produk aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam strategi ekologis desain produk, diuraikan dalam lima fase daur hidup produk, yaitu [2]:

1. *Pre-Production*

Persiapan sebelum produksi dalam hal segi desain, pemilihan material, produk yang berkelanjutan.

2. *Manufacturing / making / fabrication*

Dalam hal ini mempertimbangkan proses produksi dari segi pemakaian material yang meminimalisir sisa buangan (siklus kontinyu), substansi yang mengganggu kesehatan manusia dan kehidupan ekosistem, dan tercapainya *cost-effective*.

3. *Distribution/transportation*

Mempertimbangkan dalam segi *packaging* yang bentuknya *flat* untuk efisiensi transportasi dan penyimpanan, desain produk yang dapat dikonstruksikan dengan mudah oleh konsumen [2].

4. *Functionality and Use*

"*Design is not just what it looks like, design is how it works.*" - Steve Jobs.

5. *Disposal*

Mempertimbangkan produk yang dapat dimanfaatkan dan diproses kembali, sehingga meminimalisir pembuangan yang susah diurai ke dalam tanah.

Supaya mahasiswa lebih memahami teori eko-produk, maka Mata Kuliah Eko-Desain mengajak mahasiswa untuk menjawab tantangan dengan memberikan solusi kreatif dalam mengolah eksperabot kampus menjadi eko-produk yang *sustainable* sebagai bentuk terapan teori eko-produk. Metode kegiatan yang diterapkan adalah pendekatan *service learning* dan *design thinking*. Metode pendekatan *service learning* adalah kegiatan berinteraksi secara langsung antara mahasiswa dengan mitra kampus untuk dapat mengetahui kebutuhan yang diperlukan. *Service Learning* menurut para ahli adalah sebagai berikut [3]:

Menurut Mauris (2010), *service learning* merupakan cara mengajar dan belajar yang menghubungkan tindakan positif dan bermakna di masyarakat dengan pembelajaran akademik, perkembangan pribadi dan tanggung jawab sebagai warga masyarakat.

Menurut Furco dkk. (2001) dalam *The Essence of the Pedagogy, service learning* merupakan pelayanan kepada masyarakat berbasis kurikulum yang mengintegrasikan pembelajaran di dalam kelas dengan aktivitas melayani masyarakat.

Jacoby dkk. (2013) dalam *Building Partnerships for Service Learning*, adalah suatu bentuk pendidikan tentang pengalaman dimana peserta didik terlibat dalam kegiatan yang menyangkut manusia dan kebutuhan masyarakat dengan kesempatan yang sengaja direncanakan untuk meningkatkan perkembangan dan pembelajaran peserta didik.

Bringle dkk. (2005) *service learning: Intercommunity & Interdisciplinary Explorations, service learning* sebagai pengalaman dalam pendidikan berbasis mata pelajaran yang memiliki kredit dimana peserta didik dalam kegiatan melayani kebutuhan masyarakat yang sudah diidentifikasi serta melakukan refleksi terkait kegiatan *service learning* yang telah dilaksanakan secara mendalam dan memiliki apresiasi luas tentang disiplin serta rasa tanggung jawab sebagai warga masyarakat.

Dari beberapa definisi menurut para ahli di atas, maka *service learning* merupakan strategi belajar-mengajar yang memberi pengalaman menyangkut implementasi akan teori melayani masyarakat dan kebutuhannya dengan disiplin dan memiliki rasa tanggung jawab serta dapat merefleksikan secara mendalam.

Metode lain yang mendukung mahasiswa untuk dapat mengetahui kebutuhan yang diperlukan serta solusi yang dapat dimunculkan adalah metode *design thinking*. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan solusi kreatif dari permasalahan menumpuknya eksperabot di gudang perbekalan dan sekaligus menjawab kebutuhan mitra kampus. Adapun tahapan-tahapan dalam *design thinking*

yang digunakan ialah eksplorasi mitra kampus, eksplorasi material ex-perabot, ideasi, realisasi produk, evaluasi, dan refleksi dari mahasiswa serta mitra UPPK.

Kegiatan *service learning* Mata Kuliah Eko-Desain 2018 diadakan pada tanggal 19 Februari 2018 sampai 4 Juli 2018.

PELAKSANAAN KEGIATAN

Pembuatan produk yang dapat menjawab masalah penumpukan ex-perabot ini memerlukan tahapan-tahapan yang harus dilakukan secara sadar dan tidak sadar. Tahapan-tahapan itu adalah eksplorasi mitra kampus, eksplorasi material ex-perabot, ideasi, realisasi produk, evaluasi, serta refleksi.

Eksplorasi Kebutuhan Mitra Kampus

Dalam kegiatan *service learning* Mata Kuliah Eko-Desain, mahasiswa mendapatkan pemahaman secara teori terlebih dahulu, setelah itu mahasiswa diajak untuk berempati akan kebutuhan mitra kampus yang belum terpenuhi dengan cara mahasiswa dianjurkan untuk berinteraksi langsung. Maka, metode yang dilakukan adalah wawancara dan observasi mitra kampus Universitas Kristen Petra. Hasil wawancara dan observasi merupakan data yang dapat berupa bentuk foto dan catatan.

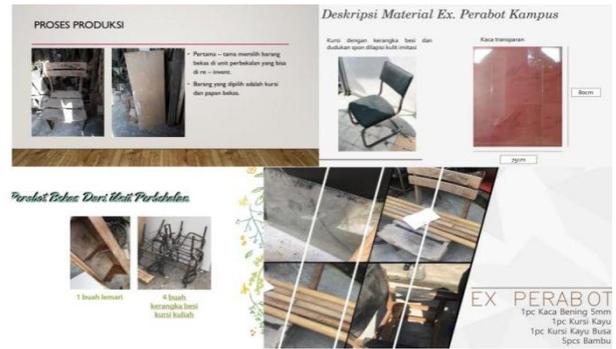
Pengumpulan data hasil dari wawancara dan observasi tersebut bertujuan untuk menemukan masalah kebutuhan mitra kampus, yang mana mahasiswa harus melakukan analisa terhadap data yang telah dikumpulkan.



Gambar 1. Beberapa tahap dokumentasi eksplorasi

Eksplorasi Karakteristik Ex. Perabot Kampus

Setelah mahasiswa melakukan tahap wawancara dan observasi di kampus, mahasiswa dapat melakukan eksplorasi karakteristik ex.perabot di UPPK. Tujuan dari eksplorasi ini adalah menentukan ex-perabot mana yang bisa digunakan atau disesuaikan dengan solusi kreatif yang *ekologis*. Untuk urusan pengambilan barang ex-perabot tersebut, mahasiswa harus melakukan konsultasi terlebih dahulu dengan mitra UPPK supaya mahasiswa dapat memahami jenis dan potensi untuk diolah sesuai dengan solusi kreatifnya.

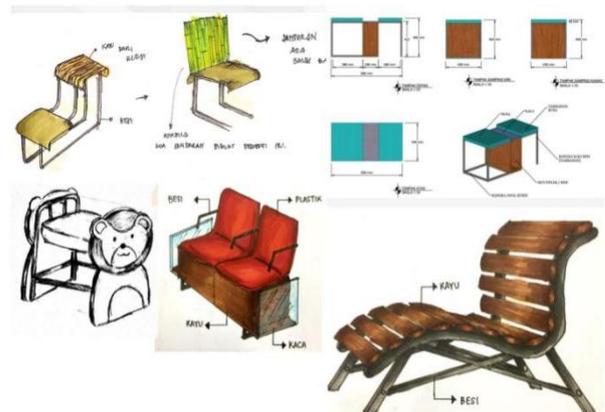


Gambar 2. Ex-perabot pilihan beberapa kelompok

Menemukan dan Mendiskusikan Ide Awal

Solusi Produk Kreatif

Ide yang dikreasikan oleh mahasiswa diperoleh dari informasi kebutuhan fasilitas ruang bagi civitas pengguna ruang sekitar kampus (utamanya di Gedung P) serta UPPK. Hasil diskusi ditransformasikan ke dalam gagasan ide solusi kreatif dari sebelumnya ex-perabot menjadi perabot yang berfungsi kembali sesuai dengan kebutuhan mitra kampus. Gagasan ide solusi kreatif ini diwujudkan dalam bentuk sketsa terlebih dahulu. Lalu dari hasil sketsa-sketsa ide desain yang ada, didiskusikan dan dianalisa bersama mitra civitas kampus (pengguna ruang dan UPPK), apakah ide solusi kreatif yang dikemukakan sudah menjawab dari permasalahan dan kebutuhan yang ada. Jika solusi kreatif desainnya belum maksimal, maka harus dilakukan pengembangan desain dan didiskusikan kembali untuk bisa mencapai target solusi kreatif yang menjawab kebutuhan mitra kampus tersebut.



Gambar 3. Beberapa hasil sketsa ideasi

Realisasi Produk

Setelah ditemukannya solusi kreatif desain terbaik dari segi pemecahan masalah yang diambil, maka ide tersebut direalisasikan dengan bantuan laboratorium material di kampus maupun di bengkel-bengkel kerja di luar kampus.

Berikut adalah data hasil produk ekologis kreatif dari proses pembelajaran Mata Kuliah Eko-Desain yang telah selesai direalisasikan:

Tabel 1. Data Hasil Produk dari Mata Kuliah Eko Desain Kegiatan Service Learning

No Kelompok	Lokasi	Masalah	Solusi Ide Desain	Produk	
				Before	After
1	Ruang Dosen Interior P Lantai 3	Peletakan karya mahasiswa yang tidak terwadahi sepenuhnya	Tempat display karya	 1 lemari arsip	
2	Selasar P1	Kursi tunggu yang kurang nyaman	Perabot multifungsi	 IDE DAN KONSEP PRODUK	
3	Ruang Dosen Interior P Lantai 3	Peletakan karya mahasiswa yang tidak terwadahi sepenuhnya	Rak untuk menaruh karya atau maket	 3 kerangka kursi	
4	Gedung P lantai 1	Kursi dan meja yang membutuhkan sandaran punggung serta tempat meletakkan barang	Meja yang digunakan untuk aktivitas menulis dan ada tempat untuk menaruh barang.	 - 1 kursi - kaca	
5	Area Kantin Gedung P	Kesulitan untuk mencari stopkontak di area kantin	Rak charging station dan kursi tunggu	 lemari & rak	
6	Selasar P1 dan Dekat UPPK	Susahny mencari barang hilang di gedung P	Storage untuk meletakkan barang hilang di gedung P	 1 rangka kaki kursi 3 tempat sampah 2 lembar akrilik 1 rangka kursi	
7	Selasar P1	Kursi yang kurang nyaman dan perhnya stopkontak	Perabot multifungsi	 - 2kerangka kursi - 1tempat sampah	
8	Perpustakaan	Kursi sofa yang nyaman dan cocok untuk lesehan serta memiliki storage untuk penyimpanan sepatu	Kursi sofa multifungsi	 Kursi multifungsi	
9	Selasar P1	Kursi yang kurang nyaman	Kursi multifungsi dan nyaman	 kerangka kursi	
10	Selasar P1	Kebutuhan storage untuk meletakkan tas, laptop, dll	Meja kecil beroda	 - 2 kayu penunjuk arah - 1 rangka kaki kursi (besi)	

11	Depan kantin gedung P		Perabot multifungsi		
		Kurang nyaman dan aman untuk digunakan			
12	Gedung P	Kurangnya fasilitas tempat meletakkan dispenser	Meja dispenser		
13	Perpustakaan UKP	Membutuhkan tempat meletakkan sepatu untuk area 'lesehan'	Rak Sepatu		
14	Gedung P	<ul style="list-style-type: none"> • Kesusahan meletakkan barang bawaan yang banyak • Tempat duduk yang kurang nyaman ketika menunggu kelas • Berebut meja dan kursi dengan stop kontak 	<ul style="list-style-type: none"> • Storage kecil untuk menyimpan buku – buku • Kursi yang nyaman • Stop kontak untuk mengecas alat elektronik seperti handphone dan laptop. 		
15	Ruang penitipan anak di basement T	Meringankan beban pengasuh ketika menidurkan anak sehingga tidak perlu selalu berdiri.	Kursi yang seperti ayunan.		
16	Gedung P	Tangga dari arah basement menuju ke P1 minim pencahayaan sehingga mengganggu	Membuat lampu sekaligus elemen dekorasi		
17	Gedung P lt. 3	Kesulitan membawa karya dan barang pribadi ketika pengumpulan tugas	Perabot multifungsi (trolley dan meja)		
18	Gedung P	Kurangnya storage untuk meletakkan gambar dan kertas-kertas	Rak ambalan		
19	Gedung P				

Evaluasi Karya Eko-Produk

Evaluasi karya eko-produk ini dilakukan dengan adanya pameran hasil realisasi produk untuk dapat diuji cobakan oleh mitra yang berdasarkan apakah kebutuhan dan fungsi pada produk yang direalisasikan sudah terpenuhi secara maksimal. Berikut adalah tabel evaluasi eko-produk berdasarkan penilaian mitra dan dosen:

Tabel 2. Analisis Evaluasi Karya Eko-Produk

No. Klmpk	Nama Produk	Analisis Eko-Produk	
		Memenuhi Kebutuhan	Fungsi
1	1+1 - (Cabinet)	v	v
2	Stul Va Stol - (Meja Kursi Bambu)	v	v
3	Iron Shelf - (Rak Susun)	v	v
4	Iwood TC - (Kursi)	v	v
5	Charging Station	v	v
6	TI Box - (Lemari)	x	x
7	Modular Bench - (Kursi dan Meja)	v	v
8	Evergreen - (Kursi)	x	v
9	Double Comfort - (Kursi dan Meja)	v	v
10	H-Table - (Meja Kaca)	v	v
11	Flip and Slip - (Kursi)	x	v
12	Re-Bllow - (Lemari Dispenser)	v	v
13	Shoes Corner - (Rak Sepatu)	v	v
14	Eco Relaxing Chair - (Kursi)	x	x
15	Dedeq Boboq - (Kursi Goyang)	v	v
16	Wave Circle Lighting - (Lampu Dinding)	x	v
17	3 Shelf Trolley	x	v
18	Floating Invention - (Lampu dan Rak Dinding)	x	v
19	Rack-Able - (Rak Display)	x	v
20	Functional Trolley - (Trolley)	v	v
21	Garden Ngadeg - (Rak Bunga)	x	v

Ringkasan hasil evaluasinya adalah sebagai berikut:

- Sebelas (11) produk optimal dalam memenuhi kebutuhan dan fungsi, yaitu;
 - Kelompok 1, Cabinet
 - Kelompok 2, Meja Kursi Bambu
 - Kelompok 3, Rak Susun
 - Kelompok 4, Meja & Kursi
 - Kelompok 5, Charging Station
 - Kelompok 7, Kursi
 - Kelompok 9, Kursi Panjang
 - Kelompok 10, Meja Kaca
 - Kelompok 12, Rak Dispenser
 - Kelompok 13, Rak Sepatu
 - Kelompok 15, *Baby Sitting Chair*
 - Kelompok 20, *Trolley*
- Tujuh (7) produk yang cukup dalam memenuhi kebutuhan dan fungsi, yaitu;
 - Kelompok 8, Kursi
 - Kelompok 11, *Flip and Slip* (kursi)
 - Kelompok 16, Lampu Dinding
 - Kelompok 17, *Shelf Trolley*
 - Kelompok 18, Lampu dan Rak
 - Kelompok 19, *Rak Display*
 - Kelompok 21, Rak Bunga
- Dua (2) produk yang tidak memenuhi kebutuhan dan fungsi,yaitu;
 - Kelompok 6, *TI Box* (storage)
 - Kelompok 14, Kursi

Berikut adalah sebagian dokumentasi pada saat pameran sekaligus uji fungsi furnitur baru hasil kreatifitas ekologis dari Mata Kuliah Eko-Desain 2018:

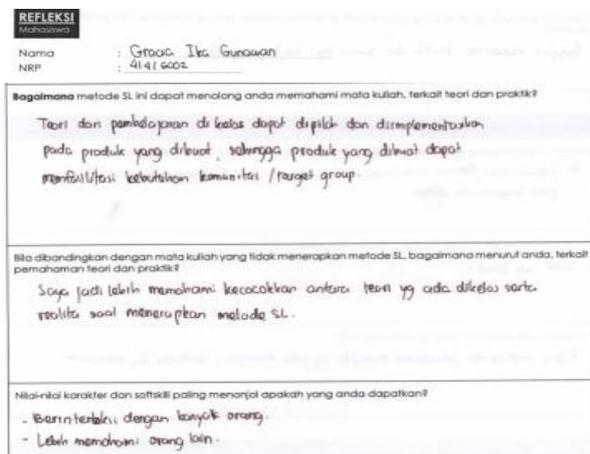


Gambar 4. Sebagian dokumentasi pameran evaluasi karya produk

REFLEKSI OLEH MAHASISWA DAN MITRA KAMPUS

Refleksi ini bertujuan untuk mengambil pembelajaran apa yang didapat dari kegiatan *service learning* yang telah dilakukan di Mata Kuliah Eko-Desain 2018.

Berikut beberapa hasil refleksi mahasiswa Mata Kuliah Eko-Desain sebagai pelaku pelaksana *service learning* ini:



Gambar 5. Salah satu refleksi dari mahasiswa Mata Kuliah Eko-Desain

Dari beberapa mahasiswa Mata Kuliah Eko-Desain berpendapat bahwa kegiatan *service learning* yang dilakukan ini, membuat para mahasiswa lebih mudah untuk memahami akan teori eko-desain terutama eko-produk dikarenakan langsung mempraktekkan ke lapangan dengan tahapan seperti berinteraksi langsung dengan mitra UPPK, mitra kampus, dan tukang, membuat produk yang dapat menjawab kebutuhan mitra, dan sebagainya. Tidak hanya *hard-skill* yang tercapai dalam proses pembelajaran ini, namun *soft-skill* juga.

Selanjutnya, berikut adalah beberapa refleksi dari mitra UPPK dan Wakil Rektor 2 sebagai mitra kerjasama dengan Mata Kuliah Eko-Desain:

REFLEKSI
Mitra / S. Target Group

Nama : Agus Arianto Taly, S.E., Ak. MSA
NIP : 01050
Jabatan : Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum dan Keuangan, Universitas Kristen Petra

Setelah Implementasi Kegiatan

Apakah ide eco-product "New Item Ex. Campus Furniture" dari mahasiswa bermanfaat dan membantu bagi Spk-ibu dalam lingkup kewenangan dan pengelolaan inventaris kampus?

Bisa menjadi salah satu alternatif untuk pengoptimalan perabot yang sudah rusak.

Bagaimana tanggapan / pendapat dan masukan Spk-ibu tentang kegiatan reinvent ex. perabot kampus menjadi material perabot kampus baru 2018?

Agar tidak berhenti sampai di hasil mata kuliah, perlu dibuat kegiatan yang lebih ajeg.

REFLEKSI
Mitra / S. Target Group

Nama : Ir. Iwan Tjandra Tanudj
NIP : 98020
Jabatan : Kepala Unit Pemeliharaan dan Pelayanan Kampus, Universitas Kristen Petra

Setelah Implementasi Kegiatan

Apakah ide eco-product "New Item Ex. Campus Furniture" dari mahasiswa bermanfaat dan membantu bagi Spk-ibu dalam lingkup kewenangan dan pengelolaan inventaris kampus?

- Meningkatkan ketahanan kepedulian Tek Binau Binau
- Meningkatkan limbah.

Bagaimana tanggapan / pendapat dan masukan Spk-ibu tentang kegiatan reinvent ex. perabot kampus menjadi material perabot kampus baru 2018?

Gambar 6. Refleksi dari Mitra UPPK dan Wakil Rektor 2

Mitra berharap mahasiswa dapat memberikan inovasi produk baru yang bermanfaat, sehingga mahasiswa juga ikut berperan aktif dalam kepedulian untuk mengurangi limbah dan memberikan alternatif pengoptimalan perabot yang telah rusak.

SIMPULAN

Setelah pelaksanaan Mata Kuliah Eko-Desain 2018, berikut simpulan yang dapat dikemukakan;

1. Mata Kuliah Eko Desain mengumpulkan solusi kreatif desain terkait masalah ex-perabot di gudang perbekalan UPPK dengan menerapkan pendekatan metode *service learning* dan *design thinking*. Tahapan-tahapan yang dilalui ada eksplorasi yang berupa pengenalan teori, wawancara dan observasi kebutuhan pengguna serta

material ex-perabot, ideasi yaitu mencari ide solusi kreatif desain yang dapat menjawab masalah tersebut, realisasi produk yang mana mewujudkan ide solusi desain, evaluasi produk oleh mitra kampus dan refleksi mendalam yang diberikan untuk mahasiswa dan mitra kampus.

2. Solusi desain Mata Kuliah Eko-Desain mahasiswa angkatan 2016 adalah enam kelompok membuat fasilitas duduk, delapan kelompok membuat fasilitas tempat *storage*, dua kelompok membuat fasilitas duduk beserta meja, dua kelompok membuat fasilitas aksesoris lampu, satu kelompok membuat fasilitas meja, satu kelompok membuat fasilitas *trolley*, dan satu kelompok membuat fasilitas lampu dan *storage*.

Produk-produk dari mahasiswa yang dapat memenuhi standar dikelompokkan dalam:

- a. Produk yang fungsinya menjawab kebutuhan masyarakat Universitas Kristen Petra secara maksimal berjumlah 11 kelompok,
 - b. Produk yang fungsinya baik, tetapi kurang menjawab kebutuhan masyarakat Universitas Kristen Petra berjumlah tujuh kelompok,
 - c. Produk yang dihasilkan fungsinya belum menjawab kebutuhan masyarakat Universitas Kristen Petra berjumlah dua kelompok.
3. Pembelajaran yang didapat dari kegiatan *Service Learning* Eko-Desain 2018 adalah mahasiswa tidak hanya meningkatkan *hardskill* seperti pemahaman teori dan analisa kebutuhan saja tetapi *soft skill* juga digali dalam proses pembelajaran ini, yaitu mahasiswa diajak untuk berinteraksi langsung dengan Mitra UPPK, Mitra Kampus dan tukang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Projek *service-learning* yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran Mata Kuliah Eko-Desain 2018 ini adalah bagian dari projek penelitian yang didanai oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor: 120/SP2H/LT/DRPM/2018. Skema hibah yang didanai adalah Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi 2018 dengan judul "Model Pembelajaran Sustainable Design Dengan Metode Service Learning Sebagai Upaya Meminimalkan Celah Teori Dan Praktik". Berkat dukungan tersebut, kegiatan dapat terlaksana dengan baik, dan oleh karenanya diucapkan terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Ciwendro, C. 2014. Kajian Terapan Eko-Interior Pada Objek Rancangan Bangun Karya Baskoro Tedjo. *Dimensi Interior*. 12(1): 7.

- Fuad–Luke. 2004. *The Eco-Design Handbook: Complete Sourcebook for the Home and Office Hardcover.2 (Second)*, Eastbourne-UK.
- Nusanti,I. 2014. Strategi *Service Learning* Sebuah Kajian Untuk Mengembangkan Kegiatan Pembelajaran. *Pendidikan Dan Kebudayaan*. 20(2): 253-254.
- Kusumarini, Y, Agus S, Budi I. 2007. Kajian Terapan Eko-Interior pada Bangunan Berwawasan Lingkungan Rumah Dr. Heinz Frick di Semarang; Kantor PPLH di Mojokerto; Perkantoran Graha Wonokoyo di Surabaya. *ITB J.Vis.Art. 1D (2)*: 280,282-283.